

**This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning documents *will not* correct images,
Please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.

⑫ 公開特許公報(A)

平1-245346

⑤ Int. Cl. 4

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 平成1年(1989)9月29日

G 06 F 13/00
9/06
13/003 5 1
4 2 0
3 0 5H-7165-5B
J-7361-5B
F-7230-5B

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全5頁)

⑭ 発明の名称 情報ダウンロードシステム

⑮ 特 願 昭63-74059

⑯ 出 願 昭63(1988)3月28日

⑰ 発 明 者 遠 藤 幸 男 東京都日野市旭が丘3丁目1番地の1 株式会社東芝日野工場内
 ⑱ 出 願 人 株 式 会 社 東 芝 神奈川県川崎市幸区堀川町72番地
 ⑲ 代 理 人 弁 理 士 本 田 崇

明 細 書

1. 発明の名称

情報ダウンロードシステム

2. 特許請求の範囲

端末へダウンロードすべき情報とこの情報のバージョンデータとを保持しているホストコンピュータと、このホストコンピュータからダウンロードされた情報を記憶し、この情報に基づいて処理動作を行う端末とからなり、

これらホストコンピュータと端末との間は回線によって接続されるとともに、ホストコンピュータ及び端末には前記回線を介しての通信を制御する通信制御部が設けられ、端末には所定のときに自装置が記憶している情報のバージョンデータを前記ホストコンピュータへ送出させるバージョンデータ送出制御手段が備えられ、前記ホストコンピュータには前記バージョンデータ送出制御手段によるバージョンデータの送出を受け、自装置が保持している情報のバージョンデータとの比較を行い、不一致となると、自装置で保持してある情

報を前記端末へ送出させる情報送出制御手段とが設けられていることを特徴とする情報ダウンロードシステム。

3. 発明の詳細な説明

〔発明の目的〕

(産業上の利用分野)

この発明は、ホストコンピュータと複数の端末とが接続されているシステムにおける情報ダウンロードシステムに関するものである。

(従来の技術)

従来の斯種のシステムでは、端末のソフトウェアやテーブルデータを、システムの管理者が管理しており、必要時に新たなバージョンのプログラムを、オペレータが一台一台の端末のキーボード入力装置等からダウンロードする手法や、フロッピーディスク等を持ってゆき、必要部分のダウンロードを行う手法が採られていた。

この手法は、オペレータが介在することから、オペレータの負荷が大きく、また、操作ミス等が生じるという問題点があった。

(発明が解決しようとする課題)

上記のように従来の情報ダウンロードシステムによると、オペレータがキーボード入力装置等によるダウンロードを行うか、フロッピーディスク等を持ってゆき、必要部分のダウンロードを行うようになっていたため、オペレータの負荷が大きく、また、操作ミス等が生じ易いという問題点があった。

本発明は、このような従来の情報ダウンロードシステムの問題点を解決せんとしてなされたもので、その目的は、情報の自動的なダウンロードが可能であり、しかも、適切なバージョンの情報が端末にダウンロードされ得る情報ダウンロードシステムを提供することである。

[発明の構成]

(課題を解決するための手段)

本発明の情報ダウンロードシステムは、端末へダウンロードすべき情報とこの情報のバージョンデータとを保持しているホストコンピュータと、このホストコンピュータからダウンロードされた

にダウンロードされるべきバージョンの情報がダウンロードされているか判定されることになり、必要な場合にホストコンピュータからの情報のダウンロードがなされることになる。

(実施例)

以下、図面を参照して本発明の一実施例を説明する。第2図は本発明の一実施例のシステムを示す。1はホストコンピュータ、3は端末装置、4はホストコンピュータ1と端末装置3との間を接続する回線を示す。ホストコンピュータ1と、端末装置3とは、夫々、補助記憶装置である磁気ディスク装置2、5(図ではディスクと略す)が接続されている。かかるシステムのホストコンピュータ1と端末装置3とは、CPUと主メモリとが設けられ、これに通信制御部(11、31)が接続された構成となっている。そして、端末装置3は、キーボード入力装置、CRTディスプレイ装置が設けられた構成である。

このシステムは、プログラム(情報)のダウンロードに関する限りにおいて、第1図に示される

情報を記憶し、この情報に基づいて処理動作を行う端末とからなり、

これらホストコンピュータと端末との間は回線によって接続されるとともに、ホストコンピュータ及び端末には前記回線を介しての通信を制御する通信制御部が設けられ、端末には所定のときに自装置が記憶している情報のバージョンデータを前記ホストコンピュータへ送出させるバージョンデータ送出制御手段が備えられ、前記ホストコンピュータには前記バージョンデータ送出制御手段によるバージョンデータの送出を受け、自装置が保持している情報のバージョンデータとの比較を行い、不一致となると、自装置で保持してある情報を前記端末へ送出させる情報送出制御手段とが設けられていることを特徴とする。

(作用)

上記構成によると、所定時に端末が通信制御部及び回線を介してバージョンデータを送出し、この場合には、ホストコンピュータが通信制御部を介してバージョンデータを受取って、本来端末

構成として作用する。この場合、各手段はCPUが主メモリのプログラムに基づいて実行する機能を示している。ホストコンピュータ1には、端末装置3へダウンロードすべきプログラムのバージョンデータが記憶されたレジスタ12、情報送出制御手段13が備えられている。端末装置3には、起動時に、または、その他の必要時に、バージョンデータを送出するバージョンデータ送出制御手段33とバージョンデータが記憶されているレジスタ32とが備えられている。

このように構成された情報ダウンロードシステムにおいて、プログラムがダウンロードされる場合の動作を、第3図を参照しながら、説明する。電源投入等により、イニシャルプログラムロードが実行され、バージョンデータ送出制御手段33は、レジスタ32からバージョンデータを読出し、通信制御部31を起動してT-ID(ターミナル識別情報)要求データとともにバージョンデータを回線4を介してホストコンピュータ1側へ送出させる(①)。ホストコンピュータ1の情報送出制御手

段13は回線4、通信制御部11を介してT-I D要求データを受取ると通信制御部11からT-I Dを送出させる(②)。また、情報送出制御手段13は送られてきたバージョンデータとレジスタ12に保持されているバージョンデータとの比較を行い、不一致となると、バッファチェンジ要求データを送出する(③)。これを受けたバージョンデータ送出制御手段33は、通常用いられている容量のバッファから、プログラムを受取るための大きな容量のバッファへの切換えを行う。この切換えが完了すると、バージョンデータ送出制御手段33は、READYを送出する(④)。READYを受取った情報送出制御手段13は、端末装置3側の受信準備が揃ったことを検出して、磁気ディスク装置2内のプログラム中第1ブロックのプログラムを取出し、送信を行う(⑤)。このプログラムを受信したバージョンデータ送出制御手段33は、プログラムをバッファへ格納した後、補助記憶装置である磁気ディスク装置5へ格納し、再びREADYを送出する(⑥)。以下、第2ブロック、第3ブロック、…

のプログラムの送出がなされ、最終ブロックのプログラムの送出がなされ(⑦)。更に、バージョンデータ送出制御手段33からREADYが返送されてきたとき(⑧)、情報送出制御手段13はバッファチェンジ要求を送出し(⑨)、端末装置3におけるバッファの容量を通常時に戻させる。このバッファ容量の縮小とともに、端末装置3のバージョンデータ送出制御手段33は新バージョンデータを磁気ディスク装置5及びレジスタ32に書き込むとともに、更にREADYを送出する(⑩)。このREADYを受取った情報送出制御手段13は、IPL(イニシャルプログラムローダ)要求を送出する(⑪)。これによって、端末装置3では、電源投入の場合と同様に、イニシャルプログラムローダが起動され、バージョンデータ送出制御手段33によるT-I D要求データ及びバージョンデータの送信が行われる(⑫)。しかし、この場合、情報送出制御手段13によるバージョンデータの比較結果、一致となるであろうから、プログラムの送出がなされず、通信終了の手順が実行され、端末装置3では、

その後、ダウンロードされたプログラムを用いた処理動作が行われる。もちろん、不一致の場合該当バージョン部分のプログラムのダウンロードがなされる。

上記の通信で用いられるデータの一般的フォーマットを第4図に示す。ここで、付加情報はデータの種別により異なるもので、付加されていない場合もある。また、このデータ全体のサイズは不定長であって、④部のデータの長さによって変わるものである。そして、データの種別とその意味は次表のようであり、このシステムでは、このデータの種別の中から必要なものを適宜選択して伝送する。

以下余白

データの種別	意 味
#1000	インジケータデータ
#2000	リターンデータ
#3000	HALTデータ
#4000	IPLデータ
#5000	E O Jデータ
#6000	ダウンロード格納データ(フォント、辞書、テーブル)
#7000	アップロード要求データ
#8000	
#9000	
#A000	
#B000	BUFFER-CHANGE1(小→大)
#C000	BUFFER-CHANGE2(大→小)
#D000	BUFFER-READY(次ブロック要求)
#E000	ターミナル-I Dの通知
#F000	診断用(ダンパ要求)

尚、本実施例では、プログラムのダウンロードを例としたが、データ等全ての情報のダウンロードに適用できる。また、バージョンデータの送出は、端末装置側からの起動時だけでなく、ホストコンピュータ側からの要求時に行うようにしてもよい。

【発明の効果】

以上説明したように本発明によれば、所定時に、バージョンデータのホストコンピュータへの送出がなされて、ホストコンピュータに保持されている情報のバージョンと不一致の場合、ホストコンピュータに保持されている情報のダウンロードがなされるので、オペレータの介入なしに自動的に情報のダウンロードがなされ、しかも、ホストコンピュータに保持されている端末へダウンロードすべき情報と端末が保持している情報との一致が図られ、端末が適切なバージョンの情報をを用いて動作しているようになる。

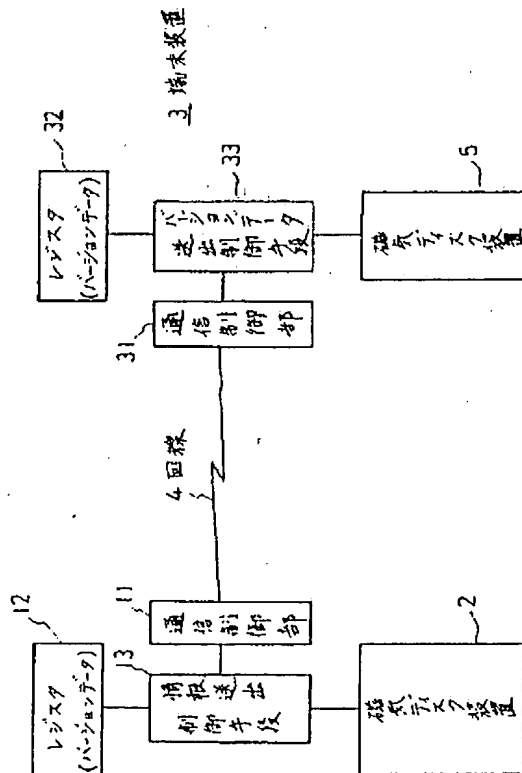
4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例の構成図、第2図

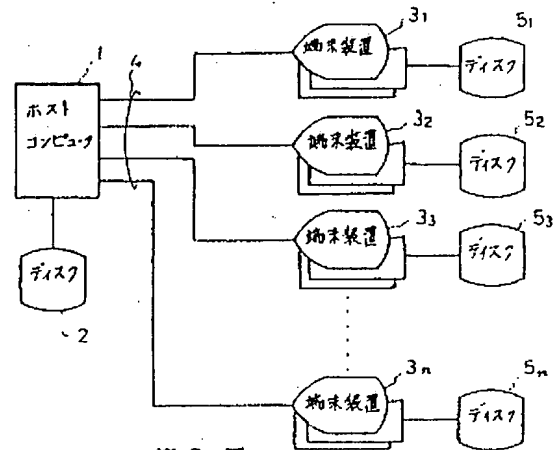
は本発明のシステムの一実施例のブロック図、第3図は本発明の一実施例の動作を示す通信手順の流れ図、第4図は本発明の一実施例で伝送されるデータのフォーマットを示す図である。

- 1…ホストコンピュータ
- 2, 5…磁気ディスク装置
- 3…端末装置
- 4…回線
- 11, 31…通信制御部
- 12, 32…レジスタ
- 13…情報送出制御手段
- 33…バージョンデータ送出制御手段

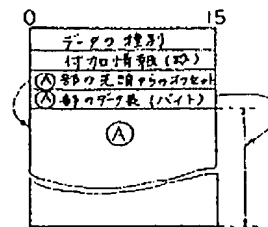
代理人 弁理士 本 田 崇



第1図

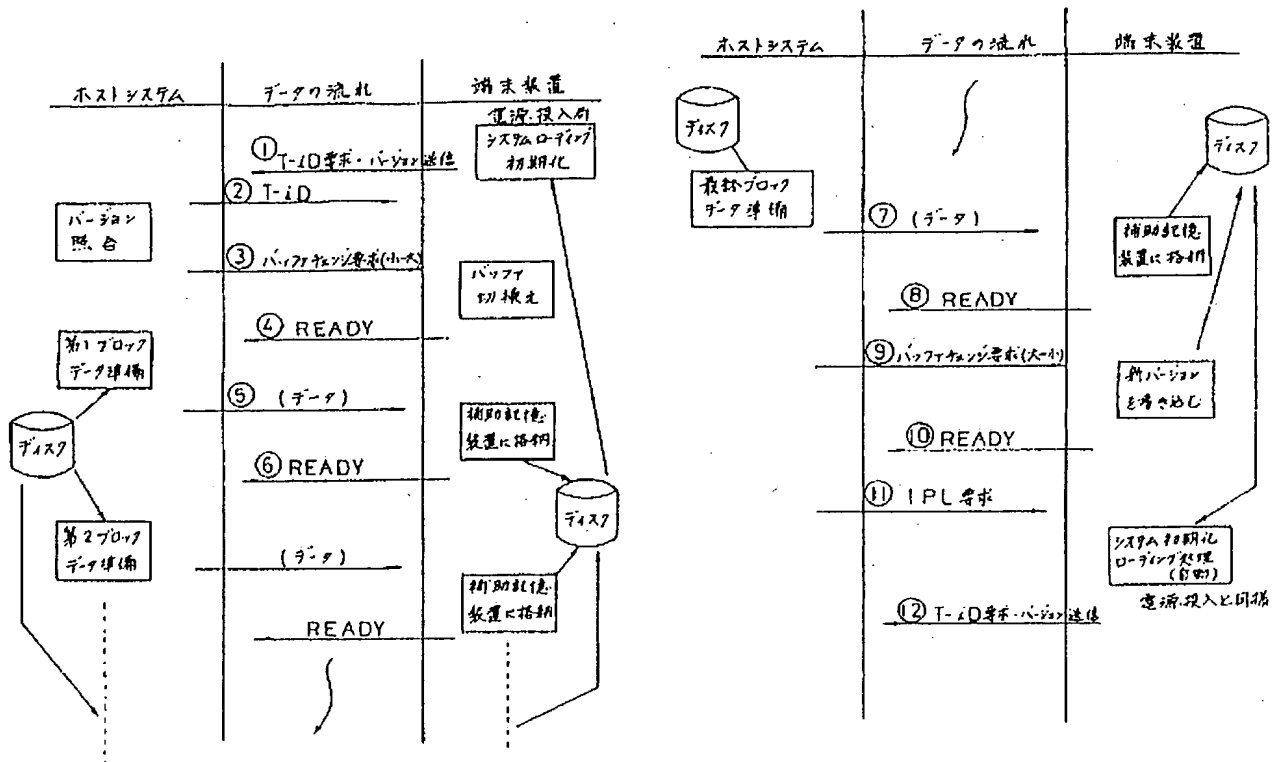


第2図



第4図

—ホストコンピュータ



第 3 図

拒絶査定

特許出願の番号	平成11年 特許願 第255390号
起案日	平成15年 7月16日
特許庁審査官	漆原 孝治 3145 5B00
発明の名称	データ更新システム
特許出願人	日本電気株式会社
代理人	山内 梅雄

この出願については、平成15年 2月18日付け拒絶理由通知書に記載した理由1によって、拒絶をすべきものである。

なお、意見書及び手続補正書の内容を検討したが、拒絶理由を覆すに足りる根拠が見いだせない。

備考

出願人は、平成15年4月28日付け意見書において、本願請求項1及び2に係る発明は、版数を表した情報（バージョン情報）の送出を位置登録の処理と併せて行っているが、引用文献1に記載の発明においては、バージョンの登録を、位置登録の処理時ではなく、ネットワーク側が mobile station に対して位置登録の通知した時点（つまり、位置登録処理後にネットワーク側からの問合せに基づいて）に行う点で両発明は相違する旨主張している。

しかしながら、各端末のプログラムバージョン情報をサーバに送信し、サーバが当該バージョン情報に基づいて、最新のプログラムを端末にダウンロードするか否かを判定するデータ更新システムにおいて、端末が自己の有するプログラムバージョン情報をサーバに送信するタイミングとして、サーバからの送信要求受信後に送信する手法、及び、端末の電源投入時等に自動的にサーバに送信する手法は、いずれも周知であり、また、システム設計時に両者のいずれを採用するかは、当業者がネットワークの伝送速度やサーバの処理能力等を考慮して適宜選択すべき事項にすぎないから、引用文献1に記載の発明において、バージョンの登録を、ネットワーク側が mobile station に対して位置登録の通知した時点に行うことに替えて、mobile station のターンオン時の位置登録処理と同時に行うように変更することは当業者が適宜なし得た設計事項にすぎない。

その余の点については、先の拒絶理由通知で示したとおりである。

したがって、本願請求項1～7に係る発明は、引用文献1～5に記載された発明並びに周知技術を勘案することにより当業者が容易に発明することができたものであるから、特許法第29条第2項の規定により特許を受けることができない

。 <先の引用文献>

1. 国際公開第97／16938号パンフレット
2. 特開平11－7391号公報
3. 特開平6－51992号公報
4. 特開平10－21058号公報
5. 特開平7－334436号公報

<参考文献>

(1) 文献1 (特開平1－245346号公報) の第2頁右下欄には、端末の起動時、または、その他の必要時に、プログラムのバージョン情報をホストに送信し、端末のプログラムが最新でなければ、最新のプログラムを端末にダウンロードするデータ更新システムが記載されている。

上記はファイルに記録されている事項と相違ないことを認証する。

認証日 平成15年 7月23日 経済産業事務官 高安 広明

ADACHI - U.S. Pat. Appl. 09656,959
Ref. NE-1024-US/KM

Reference Publication

- (1) In the lower right column of p. 2 of Publication 1 (Japanese Laid Open Patent Publication Hei 1-245346), reference is made to a data renewal system wherein, at the time of initializing a terminal, or as necessary, program version information is transmitted to the host, and if the terminal's program is not the most recent, the most recent program is downloaded to a terminal.